

TITLE: SEALING STRUCTURE OF AUTOMOBILE  
INVENTOR: HIDESHI TSUCHIDA  
EXPRESS MAIL NO.: EL 961 107 795 US

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日      2003年  2月28日  
Date of Application:

出願番号      特願2003-053482  
Application Number:

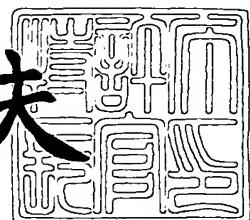
[ST. 10/C] :      [JP2003-053482]

出願人      西川ゴム工業株式会社  
Applicant(s):

2003年 9月11日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願  
【整理番号】 02135  
【提出日】 平成15年 2月28日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 B60J 10/02  
【発明者】  
【住所又は居所】 広島市西区三篠町2丁目2番8号 西川ゴム工業株式会社内  
【氏名】 土田 英志  
【特許出願人】  
【識別番号】 000196107  
【氏名又は名称】 西川ゴム工業株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100079636  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 佐藤 晃一  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 009302  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 9907892  
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ハードトップ車等のシール構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ドア 1 にはガラス 2、3 を仕切るガラス保持部材 4 が縦向きに設けられ、該ガラス保持部材 4 には両側に固定ガラス 2 の側縁に取付けられるパーテーション 5 及び若しくは昇降するガラスの側縁が通されるガラスラン 6 が装着されると共に、上縁に先端を薄肉にした型成形部 7 が一体形成され、またルーフサイドにはガラス上縁及び上記ガラス保持部材上縁の型成形部 7 が弾接し、シールを行うルーフサイドウェザーストリップ 9 が設けられるハードトップ車におけるシール構造であって、上記型成形部 7 と、上記パーテーション 5 及び若しくはガラスラン 6 には、ドアを閉めたときルーフサイドウェザーストリップ 9 と、上記ガラス保持部材上縁の型成形部 7 とガラス上縁との間に形成される隙間  $c_1$  に上端の開口を向け、下端をベルトラインより下部のドアパネル内に開口させた水受け 21、22、23、24 を一体に連続して形成したことを特徴とするハードトップ車等のシール構造。

【請求項 2】 水受けが型成形部 7 とパーテーション 5 及び若しくはガラスラン 6 に一体形成され、ガラス 2、3 と隙間  $c_2$  を存して先端がガラス 2、3 に弾接するリップ片 21、22、23、24 で構成されることを特徴とする請求項 1 記載のハードトップ車等のサッシュ。

【発明の詳細な説明】

### 【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、ハードトップ車やオープントップ車（以下、単に「ハートトップ車等」という）におけるドアのサッシュ、例えば図 6 に示すようなフロントドア 1 のデルタガラス 2 とフロントガラス 3 を仕切り、両側にそれぞれパーテーションやガラスランを取付けたセンターサッシュに関する。

### 【0002】

【従来技術】

図 7 は、図 6 に示すセンターサッシュ 4 の a 部を示すものであり、図 8 は、図

7のD-D線断面、図9は同E-E線断面を示すもので、センターサッシュ4は金属又は樹脂製で、断面略I形をなし、両側の取付凹部4a、4bにはそれぞれパーテーション5とガラスラン6が装着され、パーテンション5はデルタガラス2側縁に取付けられ、ガラスラン6には昇降するフロントガラス3の側縁が差し込まれるようになっている。

### 【0003】

図中、三角印は、黒く塗り潰した部分の側が型成形部、白抜き部分が押出成形部を示す。以下の図面も同様である。

センターサッシュ4上端には、先端の肉厚を薄くした樹脂製の型成形部7が一体形成され、一側にパーテンション5と同様、デルタガラス側縁が取付けられると共に、他側に上昇したフロントガラス3の側縁が通されるようになっている。

### 【0004】

図10は、ハードトップ車におけるボディーのドア開口縁部に取付けられるルーフサイドウェザーストリップ9を示すもので、このウェザーストリップ9は、ボデーパネル11に取付けたホルダー12に装着される取付基部13と、該取付基部13と一体形成される中空状のシール部14と、ボデーパネル11に弾接してリテナ12を隠すリップ15よりなり、ドア1を開じたとき、デルタガラス上縁、型成形部先端部及び上昇したフロントガラス上縁がシール部14に当たってシールするようになっており、図は型成形部先端部がシール部14に当たった状態を示している。図中、16はホルダー12に一体に設けられ、ボデーパネル11に当たるモールを示す。

### 【0005】

上述するセンターサッシュ上端の型成形部7は、図13に示すように先端部の肉厚が薄くされているが、それでも図8に示すようにデルタガラス2やフロントガラス3と段をなし、厚肉となっているため、フロントドア1を開じたとき図11に示すようにルーフサイドウェザーストリップ9の中空状のシール部14との間に隙間c1ができるようになり、この隙間c1から水が入り込むことがある。

### 【0006】

この問題を解消するために従来は、型成形部先端部を極薄にしてデルタガラス

2やフロントガラス3との段差を少なくしたり、中空状のシール部14内にパッドを入れてドアを閉めたときのシール反力を高める対策がなされてきた。

また図12及び図13に示すように、センターサッシュ上端の型成形部7が当たる箇所のルーフサイドウェザーストリップを型成形で形成し、この型成形部9aに水受け18を一体形成して上記隙間c1から入り込んできた水を受け、水抜き孔19を通して排出させるようにしたものも提案されている。

### 【0007】

#### 【発明が解決しようとする課題】

上述する従来の対策は、いずれも隙間c1から入り込む水の処理対策として完全ではなく、しかも図12及び図13に示すような水受け18を設ける方法では、ドアを開けた時の水受けの外観が悪く、またセンターサッシュ上端の型成形部7が当たる箇所を型成形部とするためにルーフサイドウェザーストリップ9を製作する際の工程数が増え、コスト高をもたらす。

本発明は、上記隙間c1から入り込む水の処理対策を施したハードトップ車等におけるシール構造を提供することを目的とする。

### 【0008】

#### 【課題の解決手段】

請求項1に係わる発明は、ドアにはガラスを仕切るガラス保持部材が縦向きに設けられ、該ガラス保持部材には両側に固定ガラスの側縁に取付けられるパーテーション及び若しくは昇降するガラスの側縁が通されるガラスランが装着されると共に、上縁に先端を薄肉にした型成形部が一体形成され、またルーフサイドにはガラス上縁及び上記ガラス保持部材上縁の型成形部が弾接し、シールを行うルーフサイドウェザーストリップが設けられるハードトップ車におけるシール構造であって、上記型成形部と、上記パーテーション及び若しくはガラスランには、ドアを閉めたときルーフサイドウェザーストリップと、上記ガラス保持部材上縁の型成形部とガラス上縁との間に形成される隙間c1に上端の開口を向け、下端をベルトライインより下部のドアパネル内に開口させた水受けを一体に連続して形成したことを特徴とする。

### 【0009】

本発明によると、上記隙間より入り込んだ水は、水受けを通り、ベルトライン下のドアパネル内に流れ落ちるようになり、入り込んだ水は確実に排水され、水受けに水が溜まって溢れるようなことはないため、水受けを大型に形成する必要がない。またパーテーションやガラスランは通常、押出成形されるが、水受けは、押出成形によって形成することができ、また型成形するときも一体に形成することができるため、水受け形成のための型成形が新たに必要となることもない。

### 【0010】

請求項2に係わる発明は、請求項1に係わる発明において、水受けがモールドとパーテーション及び若しくはガラスランに一体形成され、ガラスと隙間を存して先端がガラスに弾接するリップ片で構成されることを特徴とする。

本発明によると、水受けの一部がガラスで構成されるため水受けのサイズを小さくし、より小型化することができ、また型成形部とパーテーション及び若しくはガラスランのシール性を更に向上させることができる。

### 【0011】

#### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態に係わるセンターサッシュについて図面により説明する。図中、図7～図9と同一構造のものは同一符号で示してある。

図1は、センターサッシュ4の上端部を車内側から見た図であり、図2は、図1のA-A線断面、図3は同B-B線断面、図4は同C-C線断、図5はセンターサッシュ4の側面を示すもので、パーテーション5及びガラスラン6にはそれぞれ車内側にデルタガラス2及びフロントガラス3と間隔を隔て、先端がデルタガラス2及びフロントガラス3に弾接するリップ片21及び22がセンターサッシュ4に沿って一体に形成され、その下端は図6に示すフロントドア1のベルトラインBLより下部のドア内に延出している。

### 【0012】

センターサッシュ上縁の型成形部7には、車内側の左右に上記リップ片21及び22と共に水受けを構成するリップ片23及び24がリップ片21及び22と一緒に連続して形成され、その上端は、ドアを閉めたとき図4に示すように、ルーフサイドウェザーストリップ9下に位置して、図11に示す隙間c1を囲うよ

うになっている。

### 【0013】

本実施形態のシール構造によると、図10に示す隙間cより入り込んだ水は、水受けを構成するリップ片21、23及び若しくはリップ片22、24を通り、ドア内に排出される。

上記実施形態は、センターサッシュ4の両側にパーテーション5とガラスラン6を設けた例を示すものであるが、別の実施形態ではサッシュの両側にそれぞれパーテーション5が、或いはガラスラン6が設けられる。

上記実施形態ではまた、ハードトップ車に適用されるが、オープントップ車のセンターサッシュにも同様にして適用することができる。

また図示は省略するが、センターサッシュの代わりに、二枚のガラスを保持する部材であれば、本発明の適用は可能である。

更にまた、ガラスとパーテーションは、別体の場合のみを例示して説明したが、ガラスとパーテーションが一体の場合にも適用は可能である。

### 【0014】

#### 【発明の効果】

請求項1記載の発明によると、水受けに水が溜まって溢れるようなことはなく、水受けを大型に形成する必要がないためコンパクトにでき、また水受けは型成形時及びパーテーションやガラスランの押出成形時に同時に形成することができ、水受け形成のために新たな工程が必要でないためコストアップを抑えることができる。

### 【0015】

請求項2に係わる発明によると、水受けの一部がガラスで構成されるため、水受けをよりコンパクトにすることができ、また型成形部と、パーテーション及び若しくはガラスランのシール性を向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わるセンターサッシュの上端部を車内側から見た正面図。

【図2】図1のA-A線断面図。

【図3】同B-B線断面図。

【図4】同C-C線断面図。

【図5】図1に示すセンターサッシュ上端部の側面図。

【図6】ハードトップ車用ドアの正面図。

【図7】従来のセンターサッシュの上端部を車外側から見た正面図。

【図8】図7のD-D線断面図。

【図9】図7のE-E線断面図。

【図10】ドアを閉じてセンターサッシュ上端部の型成形部が押付けられたルーフサイドウェザーストリップの断面図。

【図11】ルーフサイドウェザーストリップとの間に隙間cが形成された状態を示す図。

【図12】型成形部が当たるウェザーストリップの型成形部の正面図。

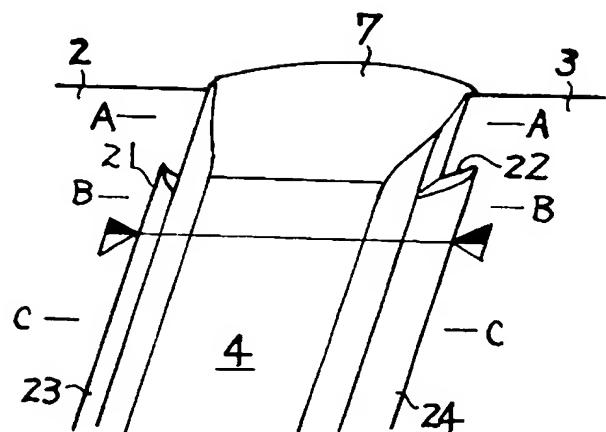
【図13】同縦断面図。

【符号の説明】

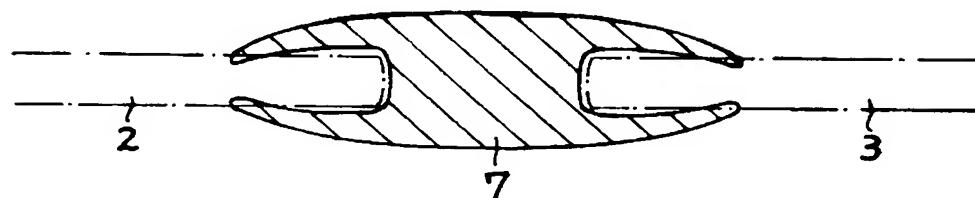
- 1 … フロントドア
- 2 … デルタガラス
- 3 … フロントガラス
- 4 … センターサッシュ
- 5 … パーテーション
- 6 … ガラスラン
- 7 … 型成形部
- 9 … ルーフサイドウェザーストリップ
- 11 … ボデーパネル
- 12 … ホルダー
- 13 … 取付基部
- 14 … 中空状のシール部
- 15 … リップ部
- 18 … 水受け
- 19 … 水抜き孔
- 21、22、23、24 … リップ片

【書類名】 図面

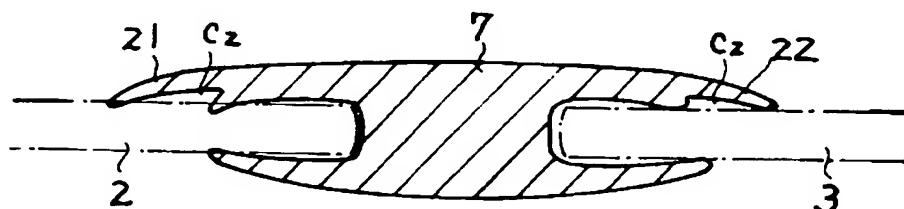
【図 1】



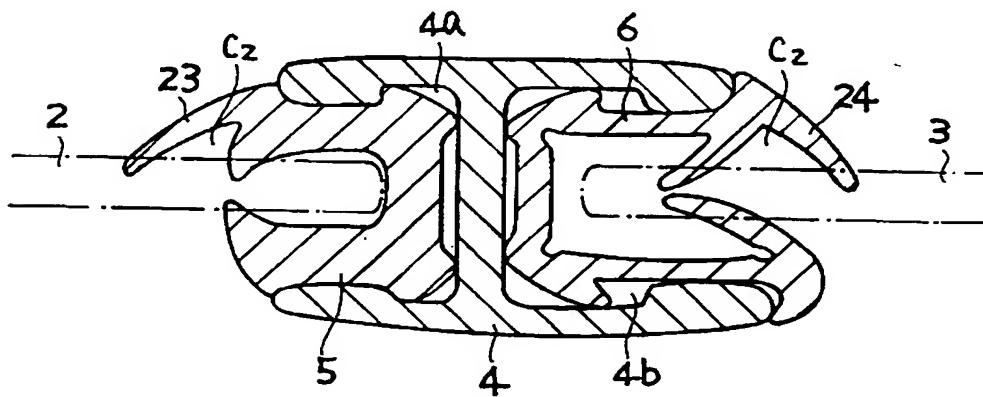
【図 2】



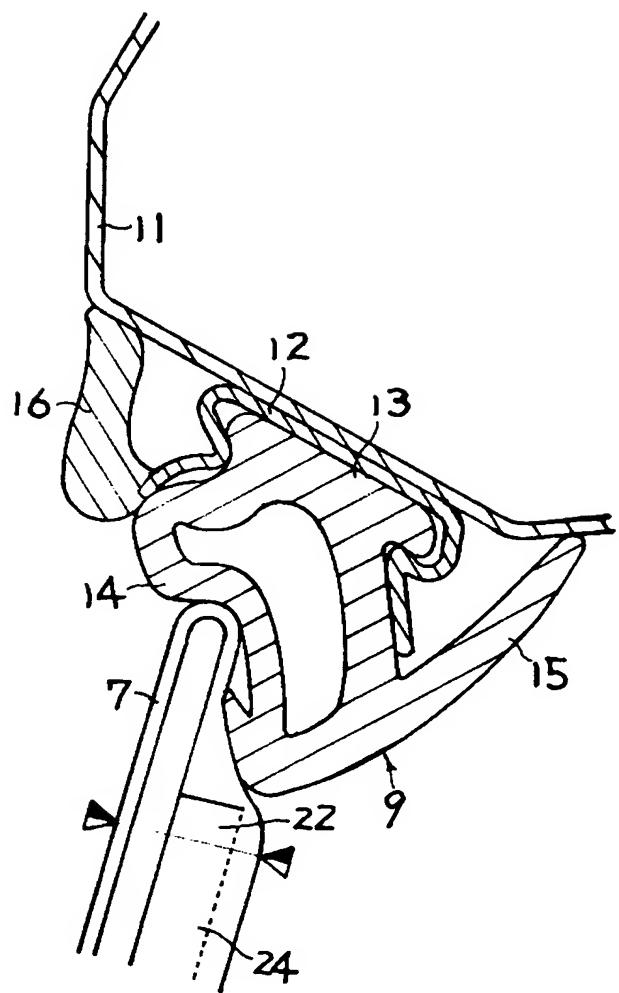
【図 3】



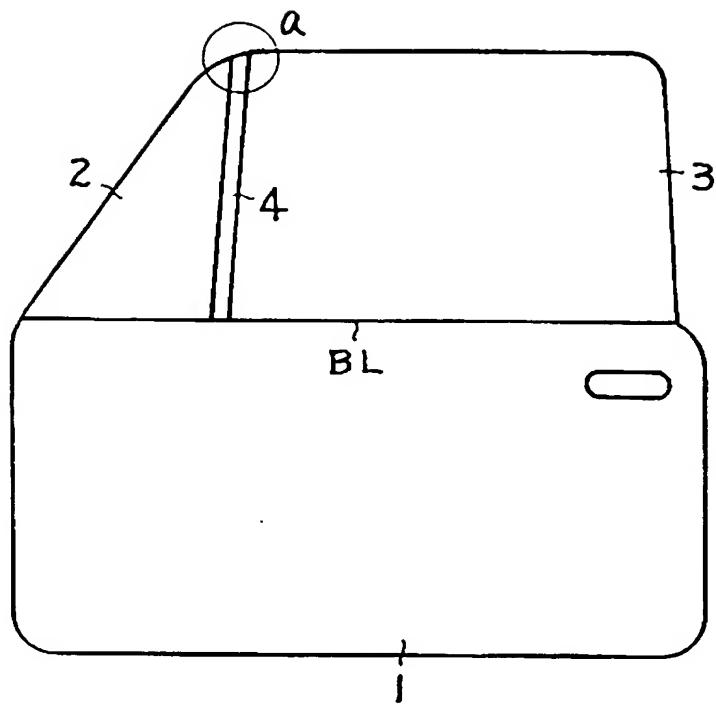
【図 4】



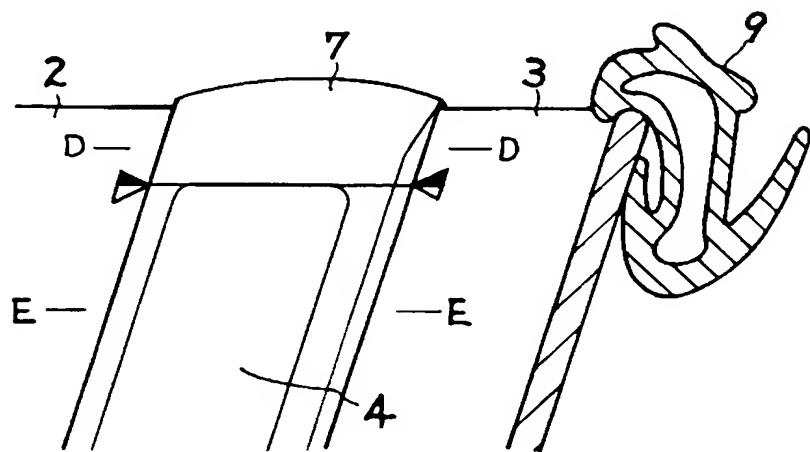
【図5】



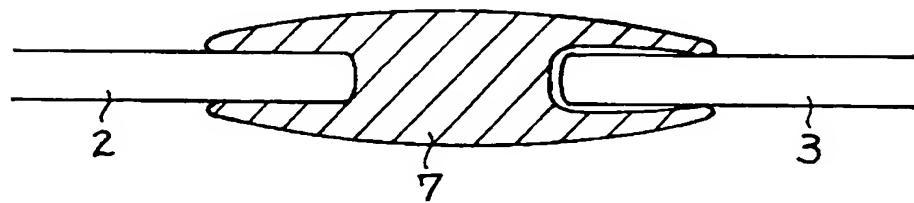
【図6】



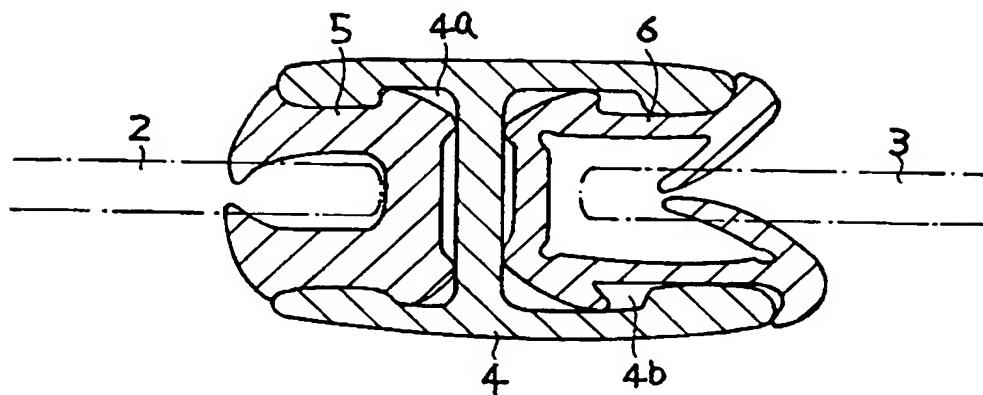
【図7】



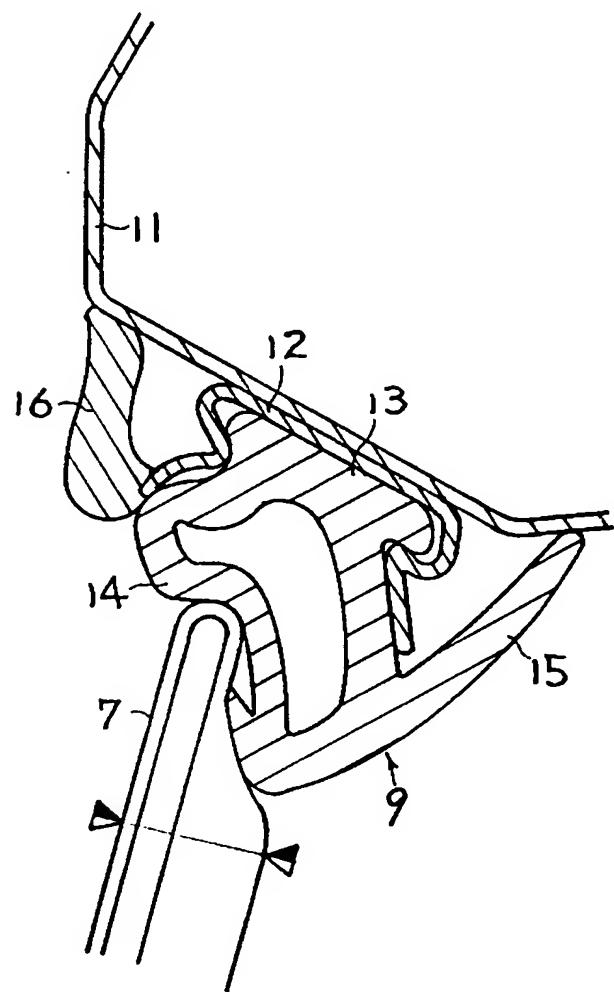
【図8】



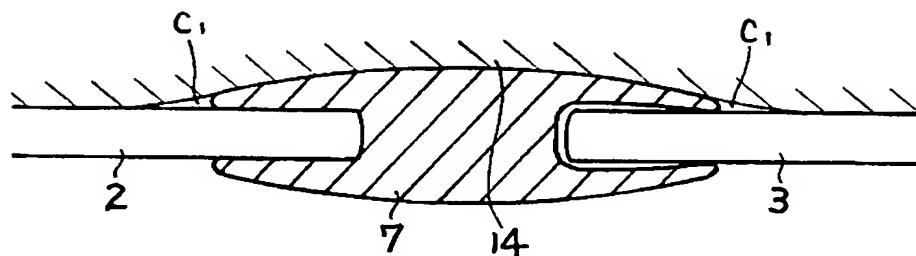
【図9】



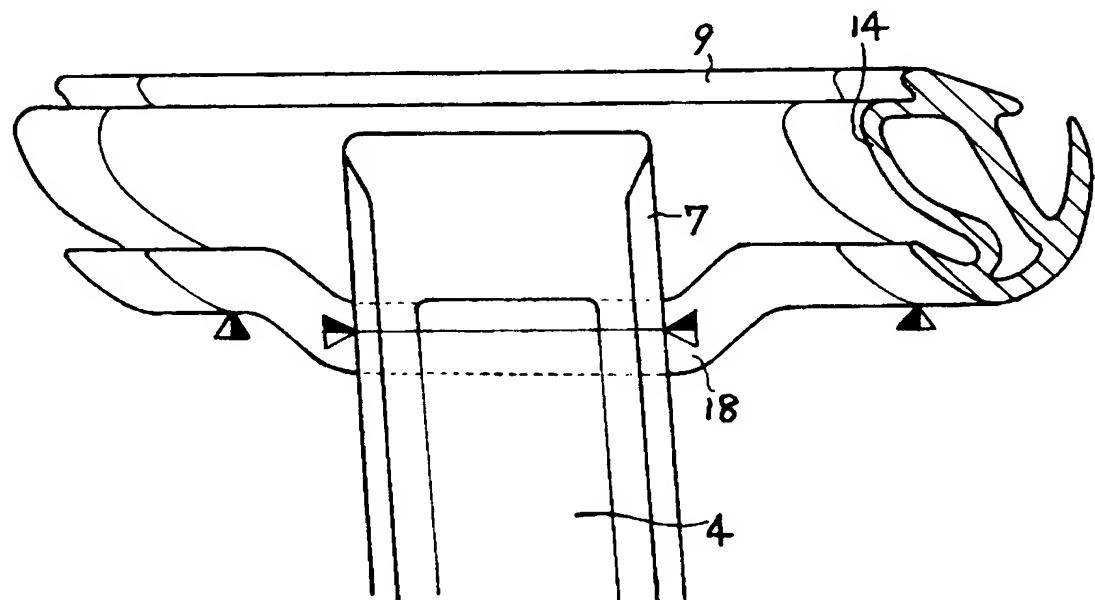
【図10】



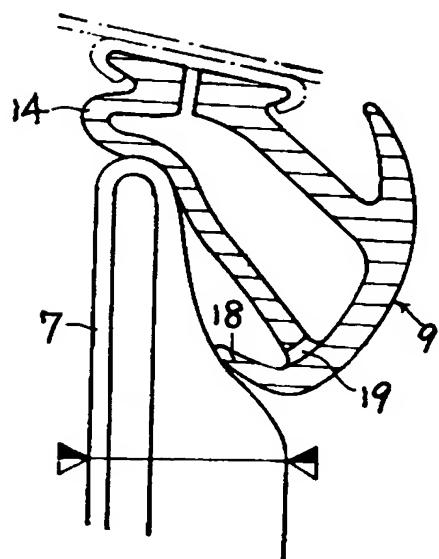
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



【書類名】 要約書

【要 約】

【課 題】 フロントドアのデルタガラスとフロントガラスを仕切るセンターサッシュ4には両側にパーテーションとガラスランが装着され、かつ上縁に先端を肉薄にした型成形部7が一体形成され、ルーフ部にはルーフサイドウェザーストリップ9が設けられるハードトップ車の上記サッシュ4において、ドアを閉じたとき、モールド7と上記ガラスとの間の段とルーフサイドウェザーストリップ9などで形成される隙間から入り込む水の水処理対策を施したシール構造4を提供する。

【解決手段】 モールド7とパーテーション及びガラスランにリップ片21、22、23、24よりなる水受けを一体形成してデルタガラス及びフロントガラスに間隙を存して弾接させる。水受けはドアを閉じたとき、ルーフサイドウェザーストリップ9下に位置して上記隙間を囲い、下端はベルトライン下のドア内に延出する。上記隙間から入り込んだ水は水受けを経てドア内に排出される。

【選択図】 図5

特願 2003-053482

出願人履歴情報

識別番号 [000196107]

1. 変更年月日 1990年 8月10日

[変更理由] 新規登録

住 所 広島県広島市西区三篠町2丁目2番8号  
氏 名 西川ゴム工業株式会社